安全データシート

作成日　2013年02月25日
改訂日　2014年01月30日

製 品 名：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit

１．化学品及び会社情報

製品番号　：S7100
製　品　名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (Equilibration Buffer)
製品和名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (Equilibration Buffer)
会　社　名　：メルク株式会社
住　所　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
製品取扱部門　：メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門　：EQJ部 EHSグループ
電話番号　：03-5434-5267
ＦＡＸ番号　：03-5434-5391
製　造　元　：EMD Millipore Corporation

２．危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	：	区分3
皮膚腐食性/刺激性	：	区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	：	区分1
発がん性	：	区分2

シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H301　飲み込むと有毒
H315　皮膚刺激
H318　重篤な眼の損傷
H351　発がんのおそれの疑い

注意書き

P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
P202　全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
P264　取扱い後はよく手を洗うこと。
P270　この製品を使用する時は、飲食または喫煙をしないこと。
P281　指定された個人用保護具を使用すること。
P301+P310　飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
P330　口をすすぐこと。
P312　気分が悪い時は、医師に連絡すること。
P308+P313　ばく露またはばく露の懸念がある場合は、医師の診断/手当を受けること。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
P362　汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
P305+P351　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。
P338　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P403+P233　容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
P501　内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

３．組成及び成分情報

単一物・混合物の区別　：　混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号（化審法）	官報公示整理番号（安衛法）	ＣＡＳ番号	ＥＣ番号
カコジル酸	2.8%	$C_2H_7AsO_2$	(2)-3432	2-(3)-224	75-60-5	200-883-4

４．応急措置

吸入した場合：
被害者を直ちに暴露した場所から空気の新鮮な場所に移動させる。
呼吸困難または呼吸停止の場合、直ちに医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合：
石鹸を用いて多量の水で洗浄する。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
直ちに医師の診察を受ける。

眼に入った場合：
多量の水で瞬きしながら、15分以上洗浄する。
直ちに眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：
直ちに医師の診察を受ける。
意識がない場合は、口にものを与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：
眼に入った場合：
重度の結膜の刺激、結膜浮腫、角膜上皮欠損、角膜輪部虚血のおそれ
重度のばく露の場合：失明、穿孔のおそれ
皮膚に付着した場合：
反復または長期ばく露の場合：刺激、部分層熱傷のおそれ
長期ばく露の場合：全層熱傷のおそれ
吸入した場合：
呼吸器官、粘膜に刺激のおそれ
軽度のばく露の場合：咳、気管支痙攣のおそれ
重度の場合：上気道浮腫、火傷、喘鳴、まれに急性肺障害のおそれ
飲み込んだ場合：
胃腸管を刺激し、吐き気、嘔吐のおそれ
軽度のばく露の場合：刺激、中咽頭、食道、胃に対してグレードI(表在性充血および浮腫)の火傷のおそれ

５．火災時の措置

消火剤：
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

消火を行う者の保護：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：
作業の際には保護具を着用し、風上から作業すること。

環境に対する注意事項：
表層水、地下水、下水、土壌の汚染を避ける。

回収・中和等：
吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。
付着物、廃棄物などは関係法規に従って処置すること。

その他：
風下の人を退避させ、漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する。
付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い：
安全取扱い注意事項を確認し、化学的暴露を避けるため推奨される適切な個人用保護具を着用すること。
飲食、共用設備に触れる前に手を洗うこと(電話、コンピューターなど)。
この製品を使用するときは適切な換気を行うこと。

保管：
容器は気密性を保つ。
Product technical data sheetを参照のこと。

８．ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置：
設備対策：
この製品を使用する場合は、一般的な換気装置を設置すること。
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
緊急時、局所排気装置を用いる。

衛生対策：
眼、皮膚および衣服に触れないようにする。

保護具：
保護眼鏡：
ゴーグルまたはフェイスシールド
緊急時、適切な化学飛沫用安全メガネまたは顔面保護具を使用する。

保護手袋：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

呼吸用保護具：
必要に応じて、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の保護衣を着用する。
緊急時、化学品耐性保護衣、ブーツを着用する。

９．物理的及び化学的性質

形　　状	：	液体
色	：	無色
臭　　い	：	データなし
密　　度	：	データなし
ｐＨ	：	8
蒸 気 圧	：	データなし
沸　　点	：	データなし
引 火 点	：	データなし
自然発火点	：	データなし
爆 発 限 界	：	下限　データなし 上限　データなし
溶 解 性	：	水に溶ける。

１０．安定性及び反応性

安定性：
通常の取扱い条件下では安定である。
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害反応可能性：
反応するおそれ:
強酸、強塩基、強酸化剤

避けるべき条件：
高熱
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害な分解生成物：
窒素酸化物, 炭素酸化物

１１．有害性情報

急性毒性：
経口：
LD50(oral/rat)　:　644mg/Kg　(RTECS) カコジル酸
LD50(oral/mouse)　:　1200mg/Kg　(RTECS) カコジル酸
吸入：
LCLo(inh./rat)　: ＞ 2600mg/m³　(2h) (RTECS) カコジル酸

皮膚刺激性：
ウサギを用いた試験により、重度の刺激性を示す成分を含有する。

眼刺激性：
ウサギを用いた試験により、重度の刺激性を示す成分を含有する。

感作性：
データなし

生殖細胞変異原性：
データなし

発がん性：
カコジル酸は、ヒトに対して発がん性を示す可能性がある。（IARC: 2B）

生殖毒性：
データなし

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
データなし

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための充分な知見はない。

１２．環境影響情報

生態毒性：
LC50　　21 mg/L（24Hr）
ブルーギル（カコジル酸）
LC50　　100 mg/L（96Hr）（EEDB）
ブルーギル（カコジル酸）
LC50　　152 mg/L（96Hr）（EEDB）
ニジマス（カコジル酸）

残留性・分解性：
データなし

生体蓄積性：
データなし

移動性：
データなし

PBTアセスメント：
データなし

その他：
データはないが、自然水、下水、土壌中への流出を避ける。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

容器包装：
関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行なう。空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去すること。

１４．輸送上の注意

国内規制：
毒物及び劇物取締法：医薬用外毒物　　（カコジル酸）

安全対策：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

カコジル酸
毒物及び劇物取締法：毒物　　政令番号：指定毒物 23
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質
労働安全衛生法特化則：第2類物質

１６．その他の情報

参考文献：
製造元　MSDS（英文）

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい

安全データシート

作成日　2013年02月25日
改訂日　2014年01月30日

製 品 名：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit

１．化学品及び会社情報

製品番号　：S7100
製　品　名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (Reaction Buffer)
製品和名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (Reaction Buffer)
会　社　名　：メルク株式会社
住　所　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
製品取扱部門　：メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門　：EQJ部 EHSグループ
電話番号　：03-5434-5267
ＦＡＸ番号　：03-5434-5391
製　造　元　：EMD Millipore Corporation

２．危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	：	区分3
皮膚腐食性/刺激性	：	区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	：	区分1
発がん性	：	区分2

シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報

H301　飲み込むと有毒
H315　皮膚刺激
H318　重篤な眼の損傷
H351　発がんのおそれの疑い

注意書き

P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
P202　全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
P264　取扱い後はよく手を洗うこと。
P270　この製品を使用する時は、飲食または喫煙をしないこと。
P281　指定された個人用保護具を使用すること。
P301+P310　飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
P330　口をすすぐこと。
P312　気分が悪い時は、医師に連絡すること。
P308+P313　ばく露またはばく露の懸念がある場合は、医師の診断/手当を受けること。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
P362　汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
P305+P351　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。
P338　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P403+P233　容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
P501　内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

３．組成及び成分情報

単一物・混合物の区別　：　混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号（化審法）	官報公示整理番号（安衛法）	ＣＡＳ番号	ＥＣ番号
カコジル酸	3.8%	$C_2H_7AsO_2$	(2)-3432	2-(3)-224	75-60-5	200-883-4

４．応急措置

吸入した場合：
被害者を直ちに暴露した場所から空気の新鮮な場所に移動させる。
呼吸困難または呼吸停止の場合、直ちに医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合：
石鹸を用いて多量の水で洗浄する。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
直ちに医師の診察を受ける。

眼に入った場合：
多量の水で瞬きしながら、15分以上洗浄する。
直ちに眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：
直ちに医師の診察を受ける。
意識がない場合は、口にものを与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：
眼に入った場合：
重度の結膜の刺激、結膜浮腫、角膜上皮欠損、角膜輪部虚血のおそれ
重度のばく露の場合：失明、穿孔のおそれ
皮膚に付着した場合：
反復または長期ばく露の場合：刺激、部分層熱傷のおそれ
長期ばく露の場合：全層熱傷のおそれ
吸入した場合：
呼吸器官、粘膜に刺激のおそれ
軽度のばく露の場合：咳、気管支痙攣のおそれ
重度のばく露の場合：上気道浮腫、火傷、喘鳴、まれに急性肺障害のおそれ
飲み込んだ場合：
胃腸管を刺激し、吐き気、嘔吐のおそれ
軽度のばく露の場合：刺激、中咽頭、食道、胃に対してグレードI(表在性充血および浮腫)の火傷のおそれ

５．火災時の措置

消火剤：
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

消火を行う者の保護：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：
作業の際には保護具を着用し、風上から作業すること。

環境に対する注意事項：
表層水、地下水、下水、土壌の汚染を避ける。

回収・中和等：
吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。
付着物、廃棄物などは関係法規に従って処置すること。

その他：
風下の人を退避させ、漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する。
付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い：
安全取扱い注意事項を確認し、化学的暴露を避けるため推奨される適切な個人用保護具を着用すること。
飲食、共用設備に触れる前に手を洗うこと(電話、コンピューターなど)。
この製品を使用するときは適切な換気を行うこと。

保管：
容器は気密性を保つ。
Product technical data sheetを参照のこと。

８．ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置：
設備対策：
この製品を使用する場合は、一般的な換気装置を設置すること。
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
緊急時、局所排気装置を用いる。

衛生対策：
眼、皮膚および衣服に触れないようにする。

保護具：
保護眼鏡：
ゴーグルまたはフェイスシールド
緊急時、適切な化学飛沫用安全メガネまたは顔面保護具を使用する。

保護手袋：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

呼吸用保護具：
必要に応じて、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の保護衣を着用する。
緊急時、化学品耐性保護衣、ブーツを着用する。

９．物理的及び化学的性質

形　　状	：	液体
色	：	無色
臭　　い	：	データなし
密　　度	：	データなし
ｐＨ	：	8
蒸 気 圧	：	データなし
沸　　点	：	データなし
引 火 点	：	データなし
自然発火点	：	データなし
爆 発 限 界	：	下限　データなし 上限　データなし
溶 解 性	：	水に溶ける。

１０．安定性及び反応性

安定性：
通常の取扱い条件下では安定である。
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害反応可能性：
反応するおそれ:
強酸、強塩基、強酸化剤

避けるべき条件：
高熱
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害な分解生成物：
窒素酸化物, 炭素酸化物

１１．有害性情報

急性毒性：
経口：
LD50(oral/rat)　:　644mg/Kg　(RTECS) カコジル酸
LD50(oral/mouse)　:　1200mg/Kg　(RTECS) カコジル酸
吸入：
LCLo(inh./rat)　: ＞ 2600mg/m³　(2h) (RTECS) カコジル酸

皮膚刺激性：
ウサギを用いた試験により、重度の刺激性を示す成分を含有する。

眼刺激性：
ウサギを用いた試験により、重度の刺激性を示す成分を含有する。

感作性：
データなし

生殖細胞変異原性：
データなし

発がん性：
カコジル酸は、ヒトに対して発がん性を示す可能性がある。（IARC: 2B）

生殖毒性：
データなし

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
分類されない

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための充分な知見はない。

１２．環境影響情報

生態毒性：
LC50　　21 mg/L（24Hr）
　ブルーギル（カコジル酸）
LC50　　100 mg/L（96Hr）（EEDB）
　ブルーギル（カコジル酸）
LC50　　152 mg/L（96Hr）（EEDB）
　ニジマス（カコジル酸）

残留性・分解性：
データなし

生体蓄積性：
データなし

移動性：
データなし

PBTアセスメント：
データなし

その他：
データはないが、自然水、下水、土壌中への流出を避ける。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

容器包装：
関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行なう。空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去すること。

１４．輸送上の注意

国内規制：
毒物及び劇物取締法：医薬用外毒物　　（カコジル酸）

安全対策：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

カコジル酸
毒物及び劇物取締法：毒物　　政令番号：指定毒物 23
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質
労働安全衛生法特化則：第2類物質

１６．その他の情報

参考文献：
製造元　MSDS（英文）

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい

安全データシート

作成日　2013年02月25日
改訂日　2014年01月30日

製 品 名：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit

１．化学品及び会社情報

製品番号　：S7100
製　品　名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (TdT Enzyme)
製品和名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (TdT Enzyme)
会　社　名　：メルク株式会社
住　所　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
製品取扱部門　：メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門　：EQJ部 EHSグループ
電話番号　：03-5434-5267
ＦＡＸ番号　：03-5434-5391
製　造　元　：EMD Millipore Corporation

２．危険有害性の要約

GHS 分類
健康に対する有害性

急性毒性（経口）	：	区分5
急性毒性（経皮）	：	区分5
急性毒性（吸入）	：	区分5
皮膚腐食性/刺激性	：	区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	：	区分2A
発がん性	：	区分2

シンボル

注意喚起語　警告

危険有害性情報
H303+H313+H333　飲み込んだり皮膚に接触したり吸入すると有害のおそれ
H315　皮膚刺激
H319　強い眼刺激
H351　発がんのおそれの疑い

注意書き
P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
P202　全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
P264　取扱い後はよく手を洗うこと。
P281　指定された個人用保護具を使用すること。
P312　気分が悪い時は、医師に連絡すること。
P308+P313　ばく露またはばく露の懸念がある場合は、医師の診断/手当を受けること。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
P362　汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
P305+P351　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。
P338　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P403+P233　容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
P501　内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

３．組成及び成分情報

単一物・混合物の区別　：　混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号（化審法）	官報公示整理番号（安衛法）	ＣＡＳ番号	ＥＣ番号
カコジル酸	2.8%	$C_2H_7AsO_2$	(2)-3432	2-(3)-224	75-60-5	200-883-4
2-メルカプトエタノール	0.03%	$HSCH_2CH_2OH$	(2)-458	公表	60-24-2	200-464-6

４．応急措置

吸入した場合：
被害者を直ちに暴露した場所から空気の新鮮な場所に移動させる。
呼吸困難または呼吸停止の場合、直ちに医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合：
石鹸を用いて多量の水で洗浄する。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
直ちに医師の診察を受ける。

眼に入った場合：
多量の水で瞬きしながら、15分以上洗浄する。
直ちに眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：
直ちに医師の診察を受ける。
意識がない場合は、口にものを与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：
眼に入った場合：
刺激、流涙、発赤、かすみ目のおそれ
皮膚に付着した場合：
直接接触、反復または長期ばく露の場合：刺激、皮膚炎のおそれ
吸入した場合：
呼吸器官、粘膜に刺激のおそれ
吸引の場合：リポイド肺炎のおそれ
飲み込んだ場合：
胃腸管を刺激し、吐き気、下痢、嘔吐のおそれ

５．火災時の措置

消火剤：
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

消火を行う者の保護：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：
作業の際には保護具を着用し、風上から作業すること。

環境に対する注意事項：
表層水、地下水、下水、土壌の汚染を避ける。

回収・中和等：
吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。
付着物、廃棄物などは関係法規に従って処置すること。

その他：
風下の人を退避させ、漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する。
付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い：
安全取扱い注意事項を確認し、化学的暴露を避けるため推奨される適切な個人用保護具を着用すること。
飲食、共用設備に触れる前に手を洗うこと(電話、コンピューターなど)。
この製品を使用するときは適切な換気を行うこと。

保管：
容器は気密性を保つ。
Product technical data sheetを参照のこと。

８．ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置：
設備対策：
この製品を使用する場合は、一般的な換気装置を設置すること。
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
緊急時、局所排気装置を用いる。

衛生対策：
眼、皮膚および衣服に触れないようにする。

保護具：
保護眼鏡：
ゴーグルまたはフェイスシールド
緊急時、適切な化学飛沫用安全メガネまたは顔面保護具を使用する。

保護手袋：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

呼吸用保護具：
必要に応じて、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の保護衣を着用する。
緊急時、化学品耐性保護衣、ブーツを着用する。

９．物理的及び化学的性質

形　　状	：	液体
色	：	無色
臭　　い	：	腐卵臭
密　　度	：	データなし
ｐＨ	：	7.0
蒸 気 圧	：	データなし
沸　　点	：	データなし
引 火 点	：	データなし
自然発火点	：	データなし
爆 発 限 界	：	下限　データなし 上限　データなし
溶 解 性	：	水に溶ける。

１０．安定性及び反応性

安定性：
通常の取扱い条件下では安定である。
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害反応可能性：
反応するおそれ:
強酸、強塩基、強酸化剤

避けるべき条件：
高熱
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害な分解生成物：
窒素酸化物, 炭素酸化物

１１．有害性情報

急性毒性：
経口：
LD50(oral/rat)　：　644mg/Kg　(RTECS) カコジル酸
LD50(oral/mouse)　：　1200mg/Kg　(RTECS) カコジル酸

皮膚刺激性：
ウサギを用いた試験により、軽度の刺激性を示す成分を含有する。

眼刺激性：
ウサギを用いた試験により、軽度の刺激性を示す成分を含有する。

感作性：
データなし

生殖細胞変異原性：
データなし

発がん性：
カコジル酸は、ヒトに対して発がん性を示す可能性がある。（IARC: 2B）

生殖毒性：
データなし

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
データなし

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための充分な知見はない。

１２．環境影響情報

生態毒性：
LC50　21 mg/L (24Hr)
ブルーギル（カコジル酸）
LC50　100 mg/L (96Hr) (EEDB)
ブルーギル（カコジル酸）
LC50　152 mg/L (96Hr) (EEDB)
ニジマス（カコジル酸）

残留性・分解性：
データなし

生体蓄積性：
データなし

移動性：
適用外

PBTアセスメント：
データなし

その他：
データはないが、自然水、下水、土壌中への流出を避ける。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

容器包装：
関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行なう。空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去すること。

１４．輸送上の注意

国内規制：
毒物及び劇物取締法：医薬用外毒物　（カコジル酸, 2-メルカプトエタノール）

安全対策：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

カコジル酸
毒物及び劇物取締法：毒物　政令番号：指定毒物 23
労働安全衛生法第57条の2：通知対象物質
労働安全衛生法第57条：表示対象物質
労働安全衛生法特化則：第2類物質

2-メルカプトエタノール
毒物及び劇物取締法：毒物　政令番号：指定毒物 26-11

１６．その他の情報

参考文献：
製造元　MSDS（英文）

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい

安全データシート

作成日　2013年02月25日
改訂日　2014年01月30日

製 品 名：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit

１．化学品及び会社情報

製品番号　：S7100
製　品　名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (Stop/Wash Buffer)
製品和名　：ApopTag® Peroxidase In Situ Apoptosis Detection Kit (Stop/Wash Buffer)
会　社　名　：メルク株式会社
住　所　：東京都目黒区下目黒1−8−1　アルコタワー
製品取扱部門　：メルクミリポア事業本部
MSDS発行部門　：EQJ部 EHSグループ
電話番号　：03-5434-5267
ＦＡＸ番号　：03-5434-5391
製　造　元　：EMD Millipore Corporation

２．危険有害性の要約

GHS 分類
健康に対する有害性
急性毒性（経口）　：　区分3
皮膚腐食性/刺激性　：　区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分1

シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報
H301　飲み込むと有毒
H315　皮膚刺激
H318　重篤な眼の損傷

注意書き
P264　取扱い後はよく手を洗うこと。
P270　この製品を使用する時は、飲食または喫煙をしないこと。
P281　指定された個人用保護具を使用すること。
P301+P310　飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
P330　口をすすぐこと。
P308+P313　ばく露またはばく露の懸念がある場合は、医師の診断/手当を受けること。
P302+P352　皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
P362　汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
P332+P313　皮膚刺激が生じた場合は、医師の診断/手当てを受けること。
P305+P351　眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。
P338　コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
P403+P233　容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
P501　内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

３．組成及び成分情報

単一物・混合物の区別　：　混合物

化学名又は一般名	含有率	化学式	官報公示整理番号（化審法）	官報公示整理番号（安衛法）	ＣＡＳ番号	ＥＣ番号
エチレンジアミン四酢酸	18.6%	$C_{10}H_{16}N_2O_8$	(2)-1263	公表	60-00-4	200-449-4

４．応急措置

吸入した場合：
被害者を直ちに暴露した場所から空気の新鮮な場所に移動させる。
呼吸困難または呼吸停止の場合、直ちに医師の診察を受ける。

皮膚に付着した場合：
石鹸を用いて多量の水で洗浄する。
汚染された衣服は直ちに脱ぎ捨てる。
直ちに医師の診察を受ける。

眼に入った場合：
多量の水で瞬きしながら、15分以上洗浄する。
直ちに眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合：
直ちに医師の診察を受ける。
意識がない場合は、口にものを与えてはならない。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：
眼に入った場合：
重度の結膜の刺激、結膜浮腫、角膜上皮欠損、角膜輪部虚血のおそれ
重度のばく露の場合：失明、穿孔のおそれ
皮膚に付着した場合：
反復または長期ばく露の場合：刺激、部分層熱傷のおそれ
長期ばく露の場合：全層熱傷のおそれ
吸入した場合：
呼吸器官、粘膜に刺激のおそれ
軽度のばく露の場合：咳、気管支痙攣のおそれ
重度のばく露場合：上気道浮腫、火傷、喘鳴、まれに急性肺障害のおそれ
飲み込んだ場合：
胃腸管を刺激し、吐き気、嘔吐のおそれ
軽度のばく露の場合：刺激、中咽頭、食道、胃に対してグレードI(表在性充血および浮腫)の火傷のおそれ

５．火災時の措置

消火剤：
周辺の貯蔵品に適用される消火剤

消火を行う者の保護：
適切な保護具を着用し、安全な場所から消火活動を行う。

６．漏出時の措置

人体に対する注意事項：
作業の際には保護具を着用し、風上から作業すること。

環境に対する注意事項：
表層水、地下水、下水、土壌の汚染を避ける。

回収・中和等：
吸収剤に吸着させて、適切な廃棄処理を行う。
漏出箇所はきれいに清掃する。
付着物、廃棄物などは関係法規に従って処置すること。

その他：
風下の人を退避させ、漏洩した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する。
付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い：
安全取扱い注意事項を確認し、化学的暴露を避けるため推奨される適切な個人用保護具を着用すること。
飲食、共用設備に触れる前に手を洗うこと(電話、コンピューターなど)。
この製品を使用するときは適切な換気を行うこと。

保管：
容器は気密性を保つ。
Product technical data sheetを参照のこと。

８．ばく露防止及び保護措置

ばく露防止措置：
設備対策：
この製品を使用する場合は、一般的な換気装置を設置すること。
取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼、身体洗浄を行う設備を設置する。
緊急時、局所排気装置を用いる。

衛生対策：
眼、皮膚および衣服に触れないようにする。

保護具：
保護眼鏡：
ゴーグルまたはフェイスシールド
緊急時、適切な化学飛沫用安全メガネまたは顔面保護具を使用する。

保護手袋：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

呼吸用保護具：
必要に応じて、呼吸保護具を使用する。

その他の保護具：
有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の保護衣を着用する。
緊急時、化学品耐性保護衣、ブーツを着用する。

９．物理的及び化学的性質

形　　状	：	液体
色	：	無色
臭　　い	：	データなし
密　　度	：	データなし
ｐＨ	：	8
蒸 気 圧	：	データなし
沸　　点	：	データなし
引 火 点	：	データなし
自然発火点	：	データなし
爆 発 限 界	：	下限　データなし 上限　データなし
溶 解 性	：	水に溶ける。

１０．安定性及び反応性

安定性：
通常の取扱い条件下では安定である。
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害反応可能性：
反応するおそれ:
強酸、強塩基、強酸化剤、金属
反応するおそれ:
ハロゲン化物
金属との反応により、水素（ガス）を生成する。

避けるべき条件：
高熱
Product technical data sheetを参照のこと。

危険有害な分解生成物：
窒素酸化物, 炭素酸化物

１１．有害性情報

急性毒性：
経口：
LD50(oral/mouse) ： 30mg/Kg (RTECS) エチレンジアミン四酢酸

皮膚刺激性：
ウサギを用いた試験により、重度の刺激性を示す成分を含有する。

眼刺激性：
ウサギを用いた試験により、重度の刺激性を示す成分を含有する。

感作性：
データなし

生殖細胞変異原性：
データなし

発がん性：
データなし

生殖毒性：
データなし

特定標的臓器毒性-単回ばく露：
データなし

特定標的臓器毒性-反復ばく露：
データなし

吸引性呼吸器有害性：
データなし

追加情報：
この他の有害性を否定することはできないが、それらを予測評価するための充分な知見はない。

１２．環境影響情報

生態毒性：
LC50 133 mg/L(48Hr)
魚類(チャネルキャットフィッシュ)（エチレンジアミン四酢酸)
LC50 129 mg/L(96Hr)
魚類(チャネルキャットフィッシュ)（エチレンジアミン四酢酸)

残留性・分解性：
データなし

生体蓄積性：
濃縮性が低いと予測される。

移動性：
移動性の高い成分を含有する。

PBTアセスメント：
データなし

その他：
データはないが、自然水、下水、土壌中への流出を避ける。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

容器包装：
関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行なう。空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去すること。

１４．輸送上の注意

安全対策：
運送に際して漏れのないことを確かめ、直射日光を避け、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

エチレンジアミン四酢酸
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)：第1種指定化学物質　政令番号：60
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：優先評価化学物質

１６．その他の情報

参考文献：
製造元　MSDS（英文）

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物質化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象にしたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい